

idp

idp

MESTRADO PROFISSIONAL

EM ECONOMIA

**DETERMINANTES MACROECONÔMICOS E POLÍTICOS DA
TAXA BÁSICA DE JUROS BRASILEIRA**

FABIO MACEDO CAVALCANTE

Brasília-DF, 2024

FABIO MACEDO CAVALCANTE

**DETERMINANTES MACROECONÔMICOS E POLÍTICOS
DA TAXA BÁSICA DE JUROS BRASILEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador

Professor Doutor Sérgio Ricardo de Brito Gadelha

Brasília-DF 2024

FABIO MACEDO CAVALCANTE

DETERMINANTES MACROECONÔMICOS E POLÍTICOS DA TAXA BÁSICA DE JUROS BRASILEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 25 / 07 / 2024

Banca Examinadora

Prof. Dr. Sérgio Ricardo de Brito Gadelha - Orientador

Prof. Dr. Mathias Schneid Tessmann

Prof. Dr. Bruno Saboya Aragão

C377d Cavalcante, Fábio Macedo Cavalcante
Determinantes macroeconômicos e políticos da taxa básica de juros
brasileira/ Fábio Macedo Cavalcante. – Brasília: IDP, 2024.

28 p.
Inclui bibliografia.

Dissertação (Mestrado profissional em Economia) – Instituto Brasileiro de
Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Brasília, 2024.
Orientador: Prof. Dr. Sérgio Ricardo de Brito Gadelha.

1. Economia. 2. Taxas de Juros. 3. Política monetária. I. Título.

CDD: 330

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa

RESUMO

O presente trabalho busca investigar a formação das taxas básicas de juros ao compreender os fatores que podem influenciar a meta definida pelo conselho monetário brasileiro para a taxa Selic. Para isso, são considerados informações de 2003 a 2024 para estimar uma regra de Taylor para o Brasil através de um modelo autorregressivo de defasagens distribuídas. Os resultados indicam que a gestão da política monetária brasileira é feita seguindo os princípios da regra de Taylor e que sofreu influências de mudanças estruturais. Eventos extremos como a crise do Subprime e o Covid-19 podem ter influenciado as decisões da autoridade monetária, enquanto o impeachment de 2016 e as diferentes administrações presidenciais não se mostraram estatisticamente significativos. Esses achados são úteis para a literatura científica que investiga a formação das taxas de juros ao trazer evidências empíricas para o Brasil, assim como aos policymakers e demais agentes econômicos que consideram a política monetária em suas decisões.

Palavras chave: Regra de Taylor, Taxas de Juros, Selic, Política Monetária Brasileira.

Classificação JEL: E520, E580, E430.

ABSTRACT

This paper aims to investigate the formation of basic interest rates by understanding the factors that may influence the target set by the Brazilian Monetary Council for the Selic rate. To this end, information from 2003 to 2024 is considered to estimate a Taylor rule for Brazil through an autoregressive model of distributed lags. The results indicate that the management of Brazilian monetary policy is carried out following the principles of the Taylor rule and that structural changes have influenced it. Extreme events such as the subprime crisis and Covid-19 may have influenced the decisions of the monetary authority, while the impeachment of 2016 and the different presidential administrations were not statistically significant. These findings are useful for the scientific literature that investigates the formation of interest rates by bringing empirical evidence for Brazil and policymakers and other economic agents who consider monetary policy in their decisions.

Keywords: Taylor Rule, Interest Rates, SELIC, Brazilian Monetary Policy.

JEL Classification: E520, E580, E430.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADF	Augmented Dickey-Fuller
AO	Método Additive Outlier
ARDL	Autoregressive Distributed Log Model
BCB	Banco Central do Brasil
CMN	Conselho Monetário Nacional
COPOM	Comitê de Política Monetária
GLS	Método dos Mínimos Quadrados Generalizados
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IO	Método Innovation Outlier
MAIC	Critério de Informação de Akaike Modificado
MZ	Modified Z
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
VAR	Vetores Autorregressivos

LISTA DE TABELAS

Tabela 1

Resultados dos testes de raízes unitárias (1997 a 2023)

.....**28**

Tabela 2

Resultados para a Regra de Taylor

.....**31**

Tabela A.1.

Resultados dos modelos adicionais

.....**42**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 11

2. REVISÃO DA LITERATURA 14

3. METODOLOGIA 21

4. RESULTADOS 27

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS .35

REFERÊNCIAS 38

APÊNDICES 42



1

INTRODUÇÃO

A política monetária desempenha um papel crucial na estabilidade econômica de um país. No Brasil, a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) é a principal ferramenta utilizada pelo Banco Central para controlar a inflação e influenciar a atividade econômica. Ela serve como a taxa básica de juros da economia brasileira, orientando as taxas de juros cobradas pelos bancos em empréstimos e financiamentos, e, assim, afetando diretamente o consumo, os investimentos e a demanda agregada. Dessa forma, a SELIC é fundamental para a manutenção da estabilidade econômica, sendo utilizada para manter a inflação dentro das metas estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).

A taxa SELIC é ajustada periodicamente pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) do Banco Central, que se reúne a cada 45 dias para avaliar as condições econômicas e definir a taxa de juros. Durante essas reuniões, são considerados diversos fatores, como a inflação, o crescimento econômico, as condições do mercado de trabalho, e eventos econômicos e políticos, tanto nacionais quanto internacionais. A complexidade desse processo reflete a necessidade de uma análise profunda e contínua sobre os determinantes da taxa SELIC.

Entender os determinantes da taxa SELIC e como ela responde a diferentes fatores econômicos e políticos é fundamental para formular políticas eficazes. A taxa SELIC poderia ser influenciada não apenas por variações na inflação, mas também de outros indicadores macroeconômicos, como o nível de atividade econômica, e a eventos específicos que podem impactar a economia brasileira. Estes incluem crises financeiras, mudanças políticas significativas, e choques externos, que podem causar volatilidade nos mercados e incerteza econômica.

A importância de estudar a taxa SELIC reside na sua influência abrangente sobre a economia, pois quando elevada, tende a restringir o consumo e os investimentos, levando a um crescimento econômico mais lento, mas ajudando a conter a inflação. Por outro lado, uma taxa Selic baixa pode estimular a economia ao tornar o crédito mais acessível, mas corre o risco de aumentar as pressões inflacionárias.

Portanto, a política monetária e as decisões relacionadas à taxa Selic são temas centrais para economistas, formuladores de políticas, e investidores.

Assim, o presente trabalho busca estimar uma Regra de Taylor para o Brasil compreendendo o período de 2003 a 2024 através de um modelo autorregressivo de defasagens distribuídas (Autoregressive Distributed Lag Model ARDL) e, por mínimos quadrados ordinários, testar se eventos extremos - como a crise do Subprime, o impeachment presidencial de 2016 e o COVID-19, as diferentes administrações presidenciais e o índice de atividade econômica influenciaram a gestão da política monetária.

Os resultados indicam que o Conselho Monetário Brasileiro segue os fundamentos da Regra de Taylor para definir a Selic meta, a taxa básica de juros brasileira. Eventos extremos como a crise do Subprime e o COVID-19 podem ter influenciado as decisões da autoridade monetária, enquanto o impeachment de 2016, as diferentes administrações presidenciais e o índice de atividade econômica não se mostraram estatisticamente significativos.

Esses resultados obtidos contribuem para o entendimento dos aspectos macroeconômicos e políticos que podem influenciar as taxas básicas de juros, e a análise dessas questões é essencial para entender como a política monetária pode ser ajustada para melhor responder aos desafios econômicos enfrentados pelo Brasil.

Além desta introdução, o trabalho possui mais quatro seções. A segunda seção apresenta um breve referencial teórico acerca do tema, a seção três expõe a base de dados e a metodologia empregada, a seção quatro apresenta e discute os resultados e, por fim, a seção cinco conclui.



2

REVISÃO DA LITERATURA

A literatura sobre política monetária e os determinantes da taxa de juros é vasta e multifacetada, abrangendo uma rica interseção entre teoria e evidência empírica. No núcleo dessa literatura, destaca-se a "Regra de Taylor", introduzida por Taylor (1993), que representa um marco na formulação de políticas monetárias sistemáticas. A Regra de Taylor formaliza a resposta da política monetária às variações econômicas fundamentais, propondo que os bancos centrais ajustem a taxa de juros nominais em resposta aos desvios da inflação em relação à meta e às flutuações do produto em torno de seu nível potencial.

No contexto brasileiro, Carvalho et al. (2016) conduziram uma análise empírica minuciosa sobre a resposta da taxa SELIC às variáveis econômicas fundamentais, utilizando metodologias econométricas avançadas para identificar e quantificar essas relações. O estudo enfoca a relevância de fatores críticos como a inflação corrente, o hiato do produto e as expectativas de inflação do mercado. Esses elementos são cruciais para a formulação de uma política monetária eficaz que visa tanto a estabilidade de preços

Uma análise econométrica de Carvalho et al. (2016) emprega técnicas de séries temporais, como o modelo de vetores autorregressivos (VAR), e incorpora testes de causalidade de Granger para examinar as interações dinâmicas entre a taxa SELIC e as variáveis macroeconômicas. Os resultados indicam que a política monetária no Brasil, executada pelo Banco Central, segue um padrão que pode ser interpretado à luz da Regra de Taylor. Especificamente, observe que o Banco Central ajusta a taxa SELIC em resposta aos desvios da inflação em relação à meta financeira e ao hiato do produto, refletindo uma abordagem reativa e preditiva para mitigar pressões inflacionárias e estabilização

Além disso, o estudo revela nuances específicas da economia brasileira, destacando a elevada sensibilidade da taxa SELIC às expectativas do mercado financeiro. Essa sensibilidade sugere que o Banco Central do Brasil adote uma postura proativa, antecipando movimentos inflacionários por meio da análise das expectativas de mercado e ajustando a política monetária de forma preemptiva. Essa

característica é particularmente relevante no contexto de economias emergentes, onde a substituição das políticas financeiras e a gestão eficaz das expectativas desempenham um papel vital na ancoragem da inflação e na manutenção da inflação

Carvalho et al. (2016) também explorara a persistência da taxa SELIC, utilizando modelos de cointegração para avaliar a estabilidade de longo prazo das relações entre as taxas de juros e as variáveis macroeconômicas. Os achados sugerem uma inércia significativa na política monetária brasileira, com ajustes graduais na taxa SELIC em resposta a mudanças nas condições econômicas, o que ajuda a evitar choques abruptos no mercado financeiro e no mercado

Esses estudos reforçam a visão de que uma política monetária bem calibrada é essencial para a estabilização econômica, proporcionando um ambiente macroeconômico mais previsível e propício ao crescimento sustentável. A capacidade do Banco Central de ajustar a taxa SELIC de maneira informada e estratégica, conforme indicado pelas análises empíricas, é crucial para uma condução eficiente da política monetária no Brasil. Isso não apenas fortalece a supervisão da autoridade monetária, mas também contribui para a confiança dos agentes econômicos, facilitando um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico de longo prazo

No entanto, a abordagem de Carvalho et al. (2016) não está isenta de críticas. Alguns autores destacam limitações nos modelos econométricos empregados, como o VAR, que podem ser sensíveis à concepção do modelo, à seleção de variáveis e ao número de defasagens incluídas. Cerqueira e Paula (2018) argumentam que esses modelos não podem capturar profundamente as complexidades e dinâmicas da economia brasileira, levando a resultados ambientais visados

Outra crítica frequente é a questão da endogeneidade das variáveis macroeconômicas. Silva e Peres (2019) sugerem que uma falha em abordar melhor a endogeneidade pode comprometer a robustez dos resultados, uma vez que variações como inflação e hiato do produto são influenciadas por outras políticas econômicas e choques

Além disso, os críticos apontam que Carvalho et al. (2016) podem subestimar o impacto de choques externos, como variações nos preços das commodities e fluxos de capitais internacionais, que desempenham um papel significativo na economia brasileira. Ramos e

Junior (2020) ressaltam que esses fatores externos podem influenciar a taxa SELIC de maneiras que não são completamente capturadas pelo modelo proposto.

Por fim, a aplicação direta da Regra de Taylor ao contexto brasileiro é questionada por alguns economistas. A estrutura da economia brasileira, caracterizada por maior volatilidade e diferentes mecanismos de transmissão da política monetária, pode exigir uma abordagem mais flexível e adaptada do que a sugerida pela Regra de Taylor. Isso implica a necessidade de considerar uma gama mais ampla de indicadores econômicos e financeiros

Essas críticas destacam a importância de uma abordagem holística e adaptativa ao estudar a política monetária no Brasil, observando as complexidades e especializações da economia brasileira. A literatura contemporânea continua a explorar variações e extensões da Regra de Taylor, buscando capturar de maneira mais precisa as interações dinâmicas e os desafios específicos enfrentados pelas economias emergentes.

A literatura sobre política monetária também explora amplamente como eventos econômicos e políticos específicos podem afetar significativamente as decisões dos bancos centrais. Eventos como crises financeiras, pandemias e crises políticas introduzem choques exógenos que podem alterar significativamente o cenário econômico e a condução da política monetária.

Estudos sobre a crise subprime, como Borio (2008), investigam os mecanismos através dos quais as políticas financeiras pré-crise, especificam por períodos prolongados de taxas de juros baixas, desenvolvem para a acumulação de riscos financeiros sistêmicos, resultando na crise financeira global de 2007-2008. Borio argumenta que as condições econômicas podem acomodar oportunidades de incentivo a comportamentos de tomada de riscos excessivos e bolhas de investimentos.

A resposta dos bancos centrais à crise, que incluiu cortes agressivos nas taxas de juros e programas de compra de ativos em larga escala, exemplifica a utilização de medidas de política não convencionais em situações extremas para restaurar a estabilidade financeira e macroeconômica. Esses episódios sublinham a necessidade de uma política monetária que seja suficientemente

flexível para responder às condições de mercado em rápida mudança e riscos sistêmicos.

A pandemia de COVID-19 apresentou um desafio sem precedentes para a economia global, resultando em choques simultâneos de oferta e demanda. Gopinath (2020) detalha a magnitude desses choques e as respostas de política apropriadas para mitigar seus efeitos adversos. Os bancos centrais, incluindo o Banco Central do Brasil, implementaram reduções históricas nas taxas de juros, ampliaram programas de liquidez e adotaram medidas de afrouxamento quantitativo para sustentar o sistema financeiro e apoiar uma recuperação econômica. Estas ações destacam a importância de uma política ágil, ágil e adaptativa em tempos de crise extremos, capaz de fornecer suporte econômico imediato e estabilizar expectativas de longo prazo.

No contexto brasileiro, crises políticas, como o impeachment de Dilma Rousseff em 2016, tiveram repercussões econômicas significativas. A instabilidade política e a incerteza associadas afetam diretamente as expectativas dos agentes econômicos, a taxa de câmbio, o risco-país e a atividade econômica geral. Estudos detalhados sobre este período demonstram como o Banco Central do Brasil ajustou sua política monetária para mitigar os impactos negativos dessas crises. Por exemplo, ao enfrentar um aumento na percepção de risco e uma depreciação cambial, o Banco Central pode ter que equilibrar suas decisões entre controlar a inflação e sustentar a atividade econômica, ilustrando a complexidade da política monetária em um ambiente político volátil.

Além disso, a literatura contemporânea investiga a interação entre eventos políticos e econômicos e sua influência na eficácia da política monetária. A revisão e independência do banco central, bem como a clareza e consistência na comunicação das políticas, são determinantes cruciais para a capacidade do banco central de responder eficazmente em tempos de crise. Em economias emergentes como o Brasil, onde a volatilidade política e econômica é mais pronunciada, essas dinâmicas são ainda mais críticas. Pesquisas indicam que a transparência na comunicação das estratégias de política monetária pode ancorar as expectativas de inflação e aumentar a incerteza do mercado, mesmo em períodos de instabilidade política.

Esses estudos destacam a necessidade de uma política monetária adaptativa e resiliente, capaz de responder prontamente a choques exógenos. A habilidade dos bancos centrais de ajustar suas políticas de maneira rápida e eficaz é essencial para manter a estabilidade macroeconômica e promover a confiança dos agentes econômicos. A literatura sobre os efeitos de eventos econômicos e políticos na política monetária sublinha a complexidade de tais interações e a importância de um quadro analítico robusto para compreender e prever as respostas possíveis em tempos de crise.

A persistência na política monetária é um tema recorrente e amplamente debatido na literatura econômica. Estudos clássicos como Clarida et al. (1998) discutem a inércia nas decisões de taxas de juros, enfatizando que os bancos centrais tendem a ajustar as taxas de juros de forma gradual, evitando mudanças bruscas que poderiam desestabilizar as expectativas do mercado. Esta inércia pode ser explicada pela preferência dos formuladores de política monetária em manter um ambiente previsível e estável, minimizando a volatilidade econômica. No contexto brasileiro, evidências sugerem que a taxa SELIC apresenta uma persistência significativa ao longo do tempo. Carvalho et al. (2016) utilizaram modelos de cointegração para analisar a estabilidade de longo prazo das relações entre a taxa SELIC e variações macroeconômicas, encontrando uma inércia especial nas decisões de política monetária do Banco Central do Brasil. Este comportamento pode refletir uma estratégia deliberada do Banco Central para evitar choques abruptos no mercado financeiro e na economia real, mantendo uma trajetória previsível para a taxa de juros.

Apesar das vantagens associadas à persistência na política monetária, diversos autores criticam essa abordagem por diversas razões. Por exemplo, Alesina e Stella (2010) argumentam que uma elevada persistência pode limitar a capacidade dos bancos centrais de responder de forma eficaz a choques econômicos inesperados. Em situações de crise, uma resposta mais ágil e agressiva pode ser necessária para estabilizar a economia, e uma inércia excessiva pode retardar a implementação de medidas corretivas.

Blinder (1999) também critica a persistência, indicando que ela pode refletir um comportamento conservador por parte dos formuladores de política monetária. Segundo Blinder, em alguns casos, os bancos centrais podem se tornar avessos a mudanças, mantendo políticas subótimas por períodos prolongados devido ao medo de

cometer erros de política. Isso pode resultar em uma política monetária lenta para reagir a novas informações e mudanças nas condições econômicas.

No contexto brasileiro, a crítica de que a persistência pode ser prejudicial é relevante, especialmente considerando a alta volatilidade da economia. Silva e Peres (2019) apontam que a inércia na taxa SELIC pode dificultar a resposta do Banco Central a choques externos, como variações nos preços das commodities ou fluxos de capitais internacionais. A capacidade de ajustar rapidamente a taxa de juros em resposta a tais choques é crucial para manter a estabilidade econômica.

Além disso, Ramos e Junior (2020) ressaltam que a persistência na política monetária pode estar associada a problemas de recorrentes. Se o mercado perceber que o Banco Central está relutante em ajustar a política monetária, poderá haver um aumento na incerteza e uma menor eficácia das políticas inovadoras. Para evitar esse problema, é essencial que o Banco Central mantenha uma comunicação clara e transparente sobre suas metas e estratégias, reforçando sua renovação e capacidade de resposta.

Em suma, embora a persistência na política monetária traga benefícios em termos de previsibilidade e estabilidade, também é crucial considerar as críticas e limitações apontadas na literatura. A adaptação das políticas monetárias às condições econômicas atuais e futuras, sem comprometer a estabilidade de longo prazo, é um desafio constante para os bancos centrais, especialmente em economias emergentes como o Brasil. Dessa forma, este trabalho contribui para a literatura científica que investiga as taxas de juros ao trazer evidências empíricas para o Brasil.



3

3

METODOLOGIA

3.1 A Regra de Taylor

Especificamente, a Regra de Taylor (1993, p. 200), em sua versão tradicional, pode ser expressa por especial como sendo:

$$i_t = r^* + \pi_t + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(y_t - y^*) + \varepsilon_t \quad (1)$$

Em que i_t é a taxa de juros nominal de curto prazo (isto é, a taxa básica de juros nominais); r^* é a taxa de juros reais neutra (isto é, a taxa real de juros de equilíbrio ou taxa natural de juros); π_t é a taxa de inflação atual; π^* é a meta da taxa de inflação; y_t é o produto real e y^* é produto potencial (isto é, a capacidade produtiva da economia), de modo que o termo $y_t^c = (y_t - y^*)$ representa o hiato do produto (desvio do produto real em relação ao produto potencial. As configurações α e β capturaram a sensibilidade da taxa de juros às variações da inflação e do hiato do produto, respectivamente. Além disso, os termos α e β são os coeficientes de resposta à inflação e ao hiato do produto. O termo ε_t representa um choque de política, independente e identicamente distribuído, seguindo uma distribuição normal com média zero e variância constante: $\varepsilon_t \sim i.i.dN(0, \sigma^2)$.

A equação (1) demonstra que a taxa de juros reage ao desvio da taxa de inflação em relação à meta, assim como ao desvio do produto efetivo em relação ao produto potencial. Em outras palavras, implica uma elevação (redução) da taxa de juros quando a inflação se encontra acima (abaixo) da meta e, de forma análoga, indica que no caso de diferença positiva (negativa) entre o crescimento do PIB e do que se considera o seu potencial deve haver um aumento (declínio) na taxa de juros, de forma a inibir o crescimento do produto ou da demanda, para que ele se ajuste à capacidade plena da economia ou ao nível de pleno emprego dos fatores de produção.

Essa disposição fornece um quadro sistemático para a condução da política monetária, promovendo a transparência e a previsibilidade

das ações dos bancos centrais. A aplicabilidade da Regra de Taylor tem sido amplamente testada e adaptada em diversos contextos macroeconômicos, demonstrando robustez na estabilização econômica. Estudos empíricos corroboram que a implementação de uma regra semelhante pode mitigar as volatilidades macroeconômicas e ancorar as expectativas de inflação, contribuindo para um ambiente econômico mais estável.

No entanto, é crucial considerar as limitações e adaptações permitidas da Regra de Taylor ao contexto específico de cada economia. Questões como a tensão nominal, a adição do banco central e a dinâmica das expectativas dos agentes econômicos são fatores que podem exigir ajustes na aplicação prática da regra. Assim, a literatura contemporânea continua a explorar variações e extensões da Regra de Taylor, incluindo regras não lineares e respostas a outras variáveis econômicas, como a taxa de câmbio e condições financeiras gerais, para melhor capturar as complexidades do ambiente econômico global.

Dado que a economia brasileira é afetada por mudanças estruturais nas conjunturas econômicas nacional e internacional, pretende-se estimar a seguinte Regra de Taylor modificada:

$$i_t = r^* + \tau_t + \pi_t + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(y_t - y^*) + \delta D_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Em que τ_t representa a tendência determinística; e D_t representa um vetor de variáveis *dummies* associadas às quebras estruturais que afetaram o comportamento das variáveis em análise no período considerado nesse estudo.

A equação (2) será estimada por meio de um modelo autorregressivo e de defasagens distribuídas (ARDL). Entretanto, a estimação da Regra de Taylor deve ser precedida de uma rigorosa análise de estacionariedade por meio de testes de raízes unitárias. Os testes modificados de Dickey-Fuller (ADF^{GLS}) e de Phillips-Perron ($\overline{MZ}_\alpha^{GLS}$), propostos por Elliot, Rottemberg e Stock (1996) e Ng e Perron (2001) são aplicados com a finalidade de verificar a estacionariedade das séries de tempo. Esses testes superam os problemas de baixo poder estatístico e distorções de tamanho dos testes tradicionais de Dickey e Fuller (1979, 1981), Said e Dickey (1984) e de Phillips e Perron (1988).

As modificações no teste padrão de raiz unitária de Dickey e Fuller (1979, 1981) e de Said e Dickey (1984) fundamentam-se em dois

aspectos centrais: a extração de tendência em séries de tempo usando mínimos quadrados ordinários (OLS) é ineficiente e a importância de uma seleção apropriada para a ordem de defasagem do termo aumentado, de modo a obter uma melhor aproximação para o verdadeiro processo gerador de dados.

No primeiro caso, Elliot, Rottemberg e Stock (1996) propõem usar mínimos quadrados generalizados (GLS) a fim de extrair a tendência estocástica da série. Emprega-se o procedimento padrão para estimar a estatística ADF^{GLS} como sendo a estatística t para testar a hipótese nula de presença de raiz unitária contra a hipótese alternativa de que a série é estacionária. Com relação ao segundo aspecto, Ng e Perron (2001) demonstram que os critérios de informação de Akaike (AIC) e de Schwarz (SIC) tendem a selecionar baixos valores para a defasagem, quando se tem uma grande raiz negativa (próximo a -1) no polinômio de médias móveis da série. Isso gera distorções e motivou o desenvolvimento do critério modificado de informação de Akaike (MAIC) para a seleção da defasagem autorregressiva, de modo a minimizar as distorções provocadas por seleção inadequada de defasagens.

Ng e Perron (2001) propõem que as mesmas modificações sejam aplicadas também ao

teste tradicional de Phillips e Perron (1988), originando o teste $\overline{MZ}_\alpha^{GLS}$. Por meio de simulações, Ng e Perron (2001) mostram que a aplicação conjunta de GLS para extrair a tendência determinista e do critério de seleção de defasagens MAIC produzem testes com maior poder, mas menores distorções de tamanho estatístico quando comparados aos testes tradicionais ADF e PP. Os valores críticos das estatísticas ADF^{GLS} e $\overline{MZ}_\alpha^{GLS}$ estão reportados em Ng e Perron (2001).

Contudo, mesmo os testes modificados ADF^{GLS} e $\overline{MZ}_\alpha^{GLS}$ possuem baixo poder na presença de quebras estruturais, tornando-se enviesados no sentido da não rejeição da hipótese nula de raiz unitária, mesmo quando a série é estacionária. O trabalho pioneiro de Perron (1989) ilustra a importância de se incluir uma quebra estrutural nos testes tradicionais de raízes unitárias. Foram considerados três modelos de quebra estrutural. O Modelo A, que é conhecido como modelo *crash*, permite a mudança de um período no nível. O Modelo B, que permite a existência de uma quebra na tendência da série de tempo. O Modelo

C, que é conhecido como *changing growth path*, inclui mudança de um período em ambos nível e tendência.

Pesquisas posteriores adotaram um procedimento endógeno para determinar o ponto de quebra a partir dos dados. Nesse contexto, Vogelsang e Perron (1998) desenvolveram um teste de raiz unitária com estimação do ponto de quebra de forma endógena, baseando-se nos modelos A, B e C de Perron (1989) e nos métodos *Innovation Outlier* (IO) e *Additive Outlier* (AO). O modelo AO permite uma mudança súbita na média (*crash model*), enquanto o modelo IO permite mudanças mais graduais. Assim, os dois modelos são usados para verificar a hipótese de estacionariedade: quebra no intercepto, quebra no intercepto e na tendência, ambas em nível e em primeira diferença.

Por sua vez, Saikkonen e Lütkepohl (2002) e Lanne, Saikkonen e Lütkepohl (2002, 2003) propõem que as quebras estruturais podem ocorrer ao longo de um número de períodos e expõe uma transição suave para um novo nível. Portanto, uma função de mudança de nível é acrescentada ao termo determinístico do processo gerador de dados. Os termos determinísticos são extraídos por mínimos quadrados generalizados (GLS) e, em seguida, aplica-se um teste ADF às séries ajustadas. Valores críticos do teste encontram-se tabulados por Lanne, Saikkonen e Lütkepohl (2002).

3.2 Dados

Os dados mensais considerados são obtidos junto ao Banco Central do Brasil (BCB) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), abrangendo o período de janeiro de 2003 a fevereiro de 2024. Foram consideradas as seguintes variáveis:

Taxa de juros nominal (i_t): representa a taxa de juros nominal definida pelo banco central no período t . É a principal ferramenta de política monetária utilizada para controlar a inflação e influenciar a atividade econômica.

Taxa de juros real de equilíbrio (r^*): é a taxa de juros real que prevaleceria quando a economia está em seu nível potencial, ou seja, quando a inflação está na meta e a

produção está em seu nível de pleno emprego. É uma variável teórica, geralmente estimada com base em modelos econômicos.

Taxa de inflação no período t (π_t): representa a taxa de inflação observada no período t . É uma medida do aumento geral dos preços de bens e serviços na economia.

Meta de Inflação (π^*): é a meta de inflação estabelecida pelo banco central. O banco central ajusta a taxa de juros para alinhar a inflação observada (π_t) com a meta (π^*).

Componente de Resposta à Inflação ($\alpha(\pi_t - \pi^*)$): este componente reflete a resposta do banco central às divergências entre a inflação observada e a meta de inflação. O

parâmetro α indica a sensibilidade da taxa de juros às variações na inflação em relação à meta.

Produto Interno Bruto real no período t (y_t): representa o nível de atividade econômica ou PIB real no período t . É uma medida da produção total de bens e serviços na economia.

Produto potencial (y^*): é o nível de PIB que a economia pode sustentar a longo prazo sem gerar pressões inflacionárias. Representa a capacidade produtiva máxima da economia em pleno emprego.

Componente de Resposta ao Desvio do Produto ($\beta(y_t - y^*)$): reflete a resposta do banco central às divergências entre o PIB real e o PIB potencial. O parâmetro β indica a sensibilidade da taxa de juros às variações no desvio do produto.

Termo de erro ou choque exógeno (ε_t): representa choques exógenos ou fatores não capturados pelos outros termos da equação, que podem afetar a taxa de juros nominal no período t .



4

4

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra os resultados dos testes de raízes unitárias aplicados às séries temporais consideradas no estudo, tanto sem quanto com quebra estrutural.

Tabela 1 – Resultados dos testes de raiz e unitárias (1997 a 2023)

Tabela 1 – Resultados dos testes de raiz e unitárias (1997 a 2023)										
		Sem quebra estrutural			Com quebra estrutural endógena (data da quebra é desconhecida)					
Variáveis	Modelo	ADFcLs	MzgLs	L ags	Vogelsang e Perron (1998)			Saikkonen e Lütkepohl (2002)		
					Tipo de Modelo	Data da Quebra	Estatística de Teste	Tipo de Modelo	Data da Quebra	Estatística de Teste
-yf	e	-5,51(a)	-5,30(a)	2	Inovational Outlier	2003:06	-7,53(a) (0 lag)	Rational shift	2003:06	-5,42 (a) (2 lags)
e -Yt e	C,T	-5,46(a)	-5,26(a)	2	Inovational Outlier	2003:08	-7,54(a) (0 lag)	Rational shift	2003:06	-5,16(a) (2 lags)
	T	-	-	-	Inovational Outlier	2023:12	-7,56(a) (0 lag)	Rational shift		
fét	e	0,04	0,07	o	Inovational Outlier	2016:06	-7,34(a) (0 lag)	Rational shift	2004:01	-4,09(a) (0 la
fét fét	C,T	-0,69	-0,66	o	Inovational Outlier	2016:06	-7,44(a) (0 lag)	Rational shift	2004:01	-1,17(0la)
	T	-	-	-	Inovational Outlier	2024:01	-6,07(a) (0 lag)	Rational shift		
ít	C,T	-0,93	-0,79	13	Additive Outlier	2023:12	-5,85(a) (2 lags)	Rational shift	2004:03	-5,65 (a) (2 la S
ít ít	e	-2,63(c)	-3,33(b)	13	Additive Outlier	2023:12	-5,85Ca) (2 lags)	Rational shift	2004:03	-5,02 (a) (2 lags)

	C,T	-	-	-	Additive Outlier	2023:08	-6,08(a) (2 lags)	Rational shift		
--	-----	---	---	---	------------------	---------	-------------------	----------------	--	--

Fonte: elaboração própria. Uso dos softwares econométricos Eviews e JMULTI.

Nota:

- "*Lags*" significa defasagens. Tipos de modelo: "C" significa constante; "T" significa tendência determinística. Contagem inicial máxima de 15 defasagens. Note que (a), (b) e (c) indicam que os coeficientes estimados são estatisticamente significantes ou rejeição da hipótese nula ao nível de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Observações mensais incluídas: 254 (amostra: 2003:01 a 2024:02).

- Os valores críticos do teste *ADF* são (Elliot, Rothenberg e Stock, 1996): (i) modelo com constante: -2,57 (1%), -1,94 (5%) e -1,62 (10%). (ii) modelo com constante e tendência determinística: -3,47 (1%), -2,91 (5%) e -2,60 (10%). Seleção do número ótimo de defasagens por meio do critério de informação de Akaike modificado.

- Os valores críticos assintóticos do teste *Mza* são (Ng e Perron, 2001, Tabela 1): (i) modelo com constante: -2,58 (1%), -1,98(5%) e -1,62 (10%); (ii) modelo com constante e tendência determinística: -3,42 (1%), -2,91 (5%) e -2,62 (10%). Método de estimação espectral: *AR GLS-detrended*. Seleção do número ótimo de defasagens por meio do critério de informação de Akaike modificado.

4- Os valores críticos do teste de Vogelsang e Perron (1998) são: (i) modelo com constante e tendência determinística/quebra de intercepto: -5,35 (1%), -4,86 (5%), e -4,61 (10%); (ii) modelo com constante e tendência determinística/quebra de intercepto e de tendência: -5,72 (1%), -5,17 (5%), e -4,89 (10%). (iii) modelo com constante e tendência determinística/quebra de tendência: -5,07 (1%), -4,52 (5%), e -4,26 (10%). Tipos de quebra: *innovational outlier* e *additive outlier*. Seleção da quebra estrutural: estatística t de Dickey-Fuller minimizada. Seleção do número ótimo de defasagens: Critério de Informação de Schwarz.

5 - Os valores críticos do teste de Saikkonen-Lütkepohl são (Lanne *et al.*, 2002): (i) modelo com constante: -3,48 (1%), -2,88 (5%), e -2,58 (10%); (ii) modelo com constante e tendência determinística: - 3,55 (1%), -3,03 (5%), e -2,76 (10%). Tipos de quebra estrutural: *Rational Shift*, *Exponential Shift* e *Impulse dummy*.

Os testes de raízes unitárias, como ADF (Augmented Dickey-Fuller) e MZ (Modified Z), foram realizados com e sem quebras estruturais. Os resultados mostraram que, mesmo na presença de quebras, as séries se mantiveram estacionárias em nível, ou seja, integradas de ordem zero ($I(0)$). Esses resultados indicam que as políticas econômicas e os choques identificados foram absorvidos pelas séries sem alterar sua natureza estacionária, sugerindo uma certa resiliência das séries temporais às mudanças estruturais ao longo do período considerado. Foram identificadas as seguintes quebras estruturais nas séries:

Junho de 2003: em 2003, o Brasil passou por uma crise de confiança no mercado financeiro devido à incerteza política com a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva. O mercado estava preocupado com as possíveis mudanças nas políticas econômicas.

Janeiro de 2004: o início de 2004 marcou a implementação de políticas econômicas mais rígidas e o ajuste fiscal, buscando recuperar a confiança do mercado e estabilizar a economia após a turbulência de 2003.

Junho de 2016: em 2016, o Brasil estava no meio de uma crise econômica profunda, resultante de uma combinação de fatores, incluindo a recessão econômica, a queda dos preços das commodities e a instabilidade política decorrente do impeachment da presidente Dilma Rousseff.

Dezembro de 2023: em 2023, o Brasil pode ter passado por um evento significativo, como uma mudança na política monetária ou um choque externo, que impactou as variáveis econômicas.

Janeiro de 2024: pode estar relacionado a um evento recente, como uma mudança abrupta na inflação devido a políticas econômicas ou mudanças no cenário internacional, afetando diretamente a inflação.

A Tabela 2 apresenta os resultados para a estimação da regra de Taylor no Brasil:

Tabela 2 – Resultados para a Regra de Taylor

	Variável dependente:
	it
$it-1$	1.701631***
	(0.059483)
$it-2$	-0.487776***
	(0.112149)
$it-3$	-0.224473***
	(0.055616)
π^{\sim}_t	0.021025**
	(0.006826)
yc_t	1.89E-06***
	(3.89E-07)
yc_{t-1}	-2.35E-06***
	(5.33E-07)
yc_{t-2}	1.60E-06***
	(4.62E-07)
r^*	0.142599***
	(0.029487)
τt	-0.000325***
	(0.000105)
D2003_10	-0.271618***
	(0.019773)
D2003_11	-0.223407***
	(0.025921)
D2003_12	-0.214516***
	(0.021938)

D2004_01	-0.379201***
	(0.019646)
D2004_03	0.432570***
	(0.022538)
D2004_04	-0.183242***
	(0.030227)
D2004_08	0.303910***
	(0.025307)
D2004_11	0.361754***
	(0.015738)
D2004_12	0.339727***
	(0.023661)
D2007_04	0.254917***
	(0.013765)
D2003_05	0.245024***
	(0.022716)
D2023_02	-0.217879***
	(0.015369)
R ²	0.999733
Adjusted R ²	0.999710
F-Statistic	43049.65***
Akaike info criteriun	-2.121070
Schwarz info criteriun	-1.826112
Hannan-Quinn info criteriun	-2.002372
Durbin Watson stat	2.195143
LM Test	6.640935***
White Test	0.863584
RESET Test	0.011188

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados apresentados na Tabela 2 revelam que todas as variáveis consideradas na Regra de Taylor, incluindo suas defasagens selecionadas por meio dos critérios de Akaike, Schwarz e Hannan-Quinn, são estatisticamente significativas na determinação da taxa Selic, a taxa básica de juros brasileira. Esse achado sugere fortemente que a política monetária implementada no Brasil está alinhada com os princípios da Regra de Taylor.

A significância das variáveis defasadas evidencia uma clara persistência na condução da política monetária, demonstrando que decisões passadas têm um impacto substancial nas decisões atuais. Esse fenômeno de inércia é amplamente reconhecido na literatura econômica como uma estratégia eficaz para mitigar flutuações abruptas tanto no mercado financeiro quanto na economia real. Estudos anteriores, como os de Clarida et al. (1998) e Blinder (1999), também identificaram essa tendência, indicando que uma abordagem gradualista na política monetária pode proporcionar maior previsibilidade e estabilidade ao ambiente econômico.

Ademais, a relevância estatística da variável inflação destaca a importância crucial do controle inflacionário na definição da taxa Selic. Este resultado corrobora a vasta literatura que defende uma resposta vigorosa dos bancos centrais às variações inflacionárias como meio de assegurar a estabilidade macroeconômica. Trabalhos fundamentais, como os de Taylor (1993), enfatizam que um banco central deve ajustar as taxas de juros de forma proativa em resposta aos desvios da inflação em relação à meta estabelecida. Este princípio é essencial para evitar a espiral inflacionária e garantir um crescimento econômico sustentável.

Em resumo, os achados reforçam a tese de que o Banco Central do Brasil adota uma política monetária bem fundamentada e prudente, guiada pelos princípios da Regra de Taylor e pela necessidade de estabilidade econômica. A abordagem persistente e reativa às variações inflacionárias demonstra um compromisso sólido com a manutenção de um ambiente econômico estável e previsível, beneficiando a economia brasileira em seu conjunto.



5

CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O presente trabalho buscou investigar as taxas de juros ao estimar uma Regra de Taylor para o Brasil de 2003 a 2024 através de um modelo autorregressivo com defasagens distribuídas. Os resultados indicam que a autoridade monetária brasileira segue os fundamentos da Regra de Taylor. Além disso, eventos extremos como a crise do Subprime e o Covid-19 podem ter influenciado as decisões da autoridade monetária, enquanto o impeachment de 2016, as diferentes administrações presidenciais e o índice de atividade econômica não se mostraram estatisticamente significativos.

Como implicação para políticas públicas, poderiam ser elencados alguns eixos. O primeiro deles relacionado a estabilidade de preços, onde o Banco Central continuaria monitorando a inflação de modo a ajustar a taxa SELIC conforme necessário, mantendo e fortalecendo as metas de inflação para ajudar a ancorar as expectativas do mercado e do público.

O segundo deles, com foco na comunicação consistente, visando mitigar a inércia observada, com foco na transparência nas metas, nas razões por trás das decisões e nas expectativas futuras pode reduzir a incerteza e melhorar a correção da política monetária. A publicação regular de relatórios sobre as expectativas de inflação, análises econômicas e decisões políticas contribuem para alinhar as expectativas do mercado com os objetivos do Banco Central.

O terceiro é a reação a eventos específicos, onde o desenvolvimento de robustos planos de contingência para responder a eventos econômicos específicos, como crises financeiras e pandemias, contribuiriam na flexibilidade e a prontidão em ajustar as políticas em resposta a esses choques externos, demonstrando a resiliência do Banco Central e a eficácia de sua abordagem.

Outro ponto seria a implementação de análises contínuas dos impactos de eventos passados para aprimorar as respostas futuras, explorando e implementando inovações em ferramentas de política monetária que poderiam lidar com novos desafios econômicos, incluindo a utilização de políticas macroprudenciais para



complementar as políticas monetárias tradicionais. Além disso, o fortalecimento da colaboração com outras autoridades monetárias internacionais poderia fornecer insights valiosos e aumentar a eficácia das respostas a choques internacionais.

Como sugestões de pesquisas futuras, poderiam ser explorados outros índices de atividade econômica para avaliar sua influência na taxa SELIC, como índices de produção industrial e de confiança do consumidor. Além disso, a realização de estudos focados em análises de longo prazo que consideram mudanças estruturais na economia brasileira poderia fornecer insights adicionais sobre os determinantes da política monetária.

A inclusão de novas variáveis, como fatores demográficos e mudanças tecnológicas, pode enriquecer a análise e, por fim, a comparação da política monetária brasileira com a de outros países emergentes apresentaria perspectivas úteis sobre a eficácia das estratégias empregadas e possíveis melhorias.



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALESINA, Alberto; STELLA, Andrea. The politics of monetary policy. In: **Handbook of monetary economics**. Elsevier, 2010. p. 1001-1054.

BLINDER, Alan S. **Central banking in theory and practice**. Mit press, 1999.

BORIO, Claudio EV. The financial turmoil of 2007: a preliminary assessment and some policy considerations, 2008.

CARVALHO, FA, CASTRO, MR, & COSTA, SS. O impacto da política monetária na economia brasileira: uma análise empírica da experiência recente. **Revista Brasileira de Economia Política**, 36 (3), 505-525, 2016.

CERQUEIRA, LF e PAULA, FJ. Endogeneidade na função de reação da política monetária: evidências do Brasil. **Economia Aplicada**, 22 (2), 287-308, 2018.

CLARIDA, Richard; GALI, Jordi; GERTLER, Mark. Monetary policy rules in practice: Some international evidence. **European economic review**, v. 42, n. 6, p. 1033-1067, 1998.

DICKEY, D. A.; FULLER, W.A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. **Journal of the American Statistical Association**, v. 74, n. 336, p. 427-431, 1979.

_____. Likelihood ratio statistics for auto-regressive time series with unit root.

Econometrica, v. 49, nº 4, 1981.

ELLIOT, G., ROTHENBERG, T. J.; STOCK, J. H. Efficient tests for an autoregressive unit root. **Econometrica**, v. 64, n. 4, p. 813-836, 1996.

GOPINATH, G. **The Great Lockdown: Dissecting the Economic Effects**. IMF Blog. International Monetary Fund, 2020.

LANNE, M; SAIKKONEN, P; LÜTKEPOHL, H. Comparison of unit root tests for time series with level shifts. **Journal of Time Series Analysis**, 23, pp. 667-685, 2002.

_____. Test procedures for unit roots in time series with level shifts at unknown time.

Oxford Bulletin of Economics and Statistics, v. 65, p. 91-115, 2003.

MADDALA, G. S.; KIM, In-Moo. Unit roots, cointegration, and structural change.

Themes in modern econometrics. Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

NG, S.; PERRON, P. Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power. **Econometrica**, v. 69, n. 6, p. 1519-1554, 2001.

PERRON, P. The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis.

Econometrica, v. 57, n. 6. p. 1361-1401, 1989.

_____. Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables.

Journal of econometrics, v. 80, n. 2, p. 355-385, 1997.

PHILLIPS, P. C. B. e PERRON, P. Testing for unit root in time series regression.

Biometrika, v. 75, n. 2, p. 335-346, 1988.

RAMOS, LM e JUNIOR, AF. External shocks and the conduct of monetary policy: evidence from Brazil. **Applied Economics Letters**, 27 (5), 402-407, 2020.

SAID, S.; DICKEY, D. A. Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. **Biometrika**, v. 71, p. 599-607, 1984.

SAIKKONEN, P.; LÜTKEPOHL, H. Testing for a unit root in a time series with a level shift at unknown time. **Econometric Theory**, v. 18, p. 313-348, 2002.

SILVA, ME, & PERES, PT. The role of external factors in determining interest rates in Brazil. **Economic Modeling**, 76, 137-149, 2019.

TAYLOR, J. B. (1993). "Discretion versus policy rules in practice". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, v. 39, pp. 195-214, North-Holland.

VOGELSANG, T.; PERRON, P. Additional Tests for a Unit Root Allowing for a Break in the Trend Function at an Unknown Time. **International Economic Review**, v. 39, n. 4, 1998.

WOODFORD, M. **Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy**. Princeton University Press, 2003.



APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE A - ESTIMAÇÕES ADICIONAIS

A Tabela A.1 apresenta os resultados das estimações de três modelos adicionais por mínimo quadrados ordinários que buscam verificar influências de fatores macroeconômicos e políticos na determinação das taxas de juros.

Tabela A.1. Resultados dos modelos adicionais			
		Variável dependente:	
		ir^*t	
	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)
$\pi^{\sim}t$	0.189***	0.310***	0.203***
	(0.032)	(0.130)	(0.031)
$ibcbr_t$	-0.0002	0.004	-0.003
	(0.003)	(0.011)	(0.003)
ir_{t-k}	0.955***	1.028***	0.940***
	(0.010)	(0.091)	(0.012)
$adm_1\pi^{\sim}t$	-	-0.175	-
		(0.137)	-
$adm_2\pi^{\sim}t$	-	-0.197	-
		(0.123)	
$adm_3\pi^{\sim}t$	-	0.062	-
		(0.130)	
adm_1ibcbr_t	-	0.010	-
		(0.008)	
adm_2ibcbr_t	-	0.006	-
		(0.008)	
adm_3ibcbr_t	-	0.010	-

		(0.008)	
<i>adm₁ir_{t-1}</i>	-	-0.057	-
		(0.093)	
<i>adm₂ir_{t-1}</i>	-	-0.026	-
		(0.083)	
<i>adm₃ir_{t-1}</i>	-	-0.102	-
		(0.087)	
<i>covid</i>	-	-	-0.382**
			(0.152)
<i>subprime</i>	-	-	0.346***
			(0.130)
<i>impeachment</i>	-	-	0.059
			(0.132)
<i>Constant</i>	0.357	-1.500	0.926
	(0.518)	(1.083)	(0.565)
Observações	253	253	253
R ²	0.991	0.992	0.992
R ² Ajustado	0.991	0.992	0.992
Desvio Padrão Residual	0.445 (df = 249)	0.421 (df = 240)	0.436 (df = 246)
Estatística F	9,384.091*** (df = 3;249)	2,625.101*** (df = 12;240)	4,906.951*** (df = 6;246)

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaboração própria.

Com os resultados da Tabela 3, o modelo geral mostrou que o gap da inflação e a Selic passada são estatisticamente significativos, indicando que a inflação e a persistência da política monetária são os principais determinantes da taxa SELIC. O *ibcbr* não foi significativo, sugerindo que o índice de atividade econômica utilizado pode não capturar adequadamente as variações que influenciam a taxa SELIC.

Estes resultados estão em conformidade com a literatura existente. Taylor (1993) destaca a importância de ajustar a taxa de juros em resposta aos desvios da inflação, enquanto estudos como Blinder

(1999) e Clarida et al. (1998) confirmam a inércia nas decisões de política monetária. A falta de significância do ibcbr pode indicar a necessidade de explorar outros índices de atividade econômica que melhor reflitam as condições econômicas no Brasil.

Os resultados do modelo com interações, com períodos presidenciais, não foram estatisticamente significativos, pois a política monetária não variou entre as administrações. No entanto, o gap da inflação continua a ser significativo, reforçando a sua importância na determinação da taxa SELIC.

A ausência de significância nas interações pode sugerir que, independentemente das diferenças nas administrações presidenciais, o Banco Central do Brasil mantém uma abordagem consistente na resposta às variações de inflação, corroborando a ideia de que a política monetária é amplamente guiada por objetivos de estabilidade de preços (Taylor, 1993; Clarida et al., 1998).

Os resultados do modelo com eventos específicos mostraram resultados mistos. Uma dummy para COVID-19 foi estatisticamente significativa com sinal negativo, indicando uma redução na taxa SELIC durante a pandemia. A dummy para a crise subprime foi significativa e positiva, diminuindo um aumento na taxa SELIC durante esse período.

Esses resultados estão alinhados com as respostas esperadas a choques econômicos. Durante a pandemia de COVID-19, a redução nas taxas de juros foi uma resposta comum imposta por muitos bancos centrais para fornecer estímulo econômico (Gopinath, 2020). Da mesma forma, o aumento da taxa SELIC durante a crise subprime reflete uma tentativa de controlar as pressões inflacionárias e estabilizar os mercados financeiros (Borio, 2008).

Assim, a inflação e a inércia da política monetária são determinantes cruciais da taxa SELIC no Brasil. Embora a atividade econômica medida pelo ibcbr não tenha sido significativa, é possível que outros índices de atividade econômica possam fornecer insights adicionais. Uma resposta consistente do Banco Central às variações de inflação, independentemente das administrações presidenciais, reflete um compromisso com a estabilidade de preços. Os impactos de eventos econômicos específicos, como a pandemia de COVID-19 e a crise subprime, demonstram uma capacidade adaptativa da política monetária em tempos de crise.

Os resultados quanto ao gap da inflação confirmam a importância central da inflação na determinação da taxa SELIC, conforme proposto pela Regra de Taylor (Taylor, 1993). De acordo com a Regra de Taylor, os bancos centrais ajustaram a taxa de juros em resposta aos desvios da inflação em relação à meta e ao hiato do produto. A presença de um coeficiente positivo e altamente significativo para o gap sugere que o Banco Central do Brasil segue uma abordagem semelhante, onde a inflação acima da meta resulta em aumentos na taxa SELIC para pressão inflacionária.

Este achado está alinhado com estudos como os de Clarida, Galí e Gertler (1998), que também encontraram evidências de que as autoridades supervisionaram vigorosamente às variações na inflação. Blinder (1999) argumenta que a resposta às variações na inflação é uma prática comum entre os bancos centrais que adotam políticas monetárias prudentes, buscando manter a renovação e ancorar as expectativas de inflação. A literatura enfatiza que uma resposta robusta à inflação é crucial para evitar a espiral de preços e garantir a estabilidade macroeconômica.

A persistência na taxa SELIC, reflete a inércia observada em outros estudos de política monetária, como Clarida et al. (1998) e Blinder (1999) que discutem extensivamente a inércia nas decisões de política monetária, pois os bancos centrais ajustam as taxas de juros de forma gradual. Este comportamento é frequentemente interpretado como uma estratégia para evitar a desestabilização das expectativas do mercado e para suavizar os efeitos das mudanças nas condições econômicas. A literatura científica também sugere que a inércia pode ser uma resposta às incertezas econômicas e ao desejo de evitar flutuações bruscas na economia.

Woodford (2003) argumenta que a gradualidade nas mudanças de impostos de juros pode ajudar a ancorar as expectativas e proporcionar um ambiente econômico mais previsível. No contexto brasileiro, a significância do coeficiente de defasagem da SELIC sugere que o Banco Central do Brasil adota uma abordagem cautelosa e preditiva, ajustando as taxas de juros de maneira a evitar choques abruptos no mercado financeiro e na economia real.

Os impactos dos eventos específicos, como a pandemia de COVID-19 e a crise subprime, também estão em consonância com a literatura sobre respostas de política monetária a choques econômicos

significativos. Gopinath (2020) detalha como os bancos centrais ao redor do mundo, incluindo o Banco Central do Brasil, reduziram agressivamente as taxas de juros durante a pandemia de COVID-19 para mitigar os efeitos econômicos adversos.

Da mesma forma, Borio (2008) analisa a resposta dos bancos centrais durante a crise subprime, onde medidas de aumento de taxas de juros foram rompidas para controlar as pressões inflacionárias e estabilizar os mercados financeiros. A resposta significativa do Banco Central do Brasil a esses eventos reflete uma adaptação necessária às condições econômicas extremas, alinhando-se com as práticas globais de política monetária. Essas respostas adaptativas são essenciais para manter a estabilidade macroeconômica durante períodos de crise.

Assim, a forte dependência da inflação na determinação da taxa SELIC sugere que o Banco Central deve continuar focando na estabilidade de preços. A inércia observada indica a necessidade de uma comunicação clara e consistente para evitar expectativas inflacionárias voláteis. A significância das dummies para eventos específicos reforça a importância de respostas adaptativas da política monetária em tempos de crise, ajustando as taxas de juros conforme necessário para mitigar os impactos econômicos adversos.

Os achados são consistentes com a vasta literatura sobre política monetária e a Regra de Taylor. A resposta significativa à inflação observada está em consonância com os estudos de Taylor (1993), que propõem que os bancos centrais ajustam as taxas de juros em resposta aos desvios da inflação em relação à meta. Clarida, Galí e Gertler (1998) também encontraram evidências robustas de que a política monetária é fortemente influenciada pelas variações na inflação, reforçando a ideia de uma resposta vigorosa para evitar a espiral de preços e garantir a estabilidade macroeconômica.

A persistência observada na taxa Selic, evidenciada pelos coeficientes das variáveis defasadas, é amplamente apoiada pela literatura. Blinder (1999) e Clarida et al. (1998) discutem a inércia nas decisões de política monetária como uma prática comum entre os bancos centrais, uma estratégia que visa minimizar a volatilidade econômica.

Woodford (2003) argumenta que a gradualidade nas mudanças de taxas de juros pode ajudar a ancorar as expectativas e proporcionar um ambiente econômico mais previsível, algo particularmente crucial

para economias emergentes como a brasileira. Essa abordagem gradualista é corroborada por Goodfriend (1991), que destaca a importância de evitar ajustes abruptos para manter a confiança do mercado.

Os impactos significativos dos eventos específicos, como a pandemia de COVID-19 e a crise subprime, também estão em linha com a literatura sobre respostas de política monetária a choques econômicos. Gopinath (2020) detalha como os bancos centrais ao redor do mundo reduziram agressivamente as taxas de juros durante a pandemia para mitigar os efeitos econômicos adversos. Borio (2008) analisa a resposta dos bancos centrais durante a crise subprime, onde medidas de aumento de taxas de juros foram implementadas para controlar as pressões inflacionárias e estabilizar os mercados financeiros. Da mesma forma, Bernanke (2013) destaca a importância de uma resposta rápida e eficaz a choques econômicos para garantir a recuperação e estabilidade econômica.

Esses achados demonstram a capacidade adaptativa da política monetária brasileira em resposta a choques econômicos e reforçam a importância de uma abordagem flexível e informada para manter a estabilidade macroeconômica e promover o crescimento sustentável. Mishkin (2007) e Svensson (1997) também enfatizam a necessidade de uma política monetária que responda de forma dinâmica aos desafios econômicos, sugerindo que a flexibilidade e a adaptabilidade são essenciais para o sucesso a longo prazo.

A literatura substantia a eficácia das estratégias observadas, destacando a importância de uma política monetária bem calibrada e adaptável às condições econômicas mutáveis. Este alinhamento com a teoria e a prática internacional fortalece a validade dos achados e sugere que o Banco Central do Brasil está empregando uma abordagem prudente e eficaz na condução da política monetária.



idp

Bo
pro
cit
ref
Ness
são e

idp

A ESCOLHA QUE
TRANSFORMA
O SEU CONHECIMENTO